

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI BEKAM DAN TERAPI  
PIJAT REFLEKSI TERHADAP TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Oleh :**

**OKTARINA ROHATAMI**

**NIM : J 210 131 012**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jln A. Yani, Tromol Pos I Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417  
Surakarta 57102

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi :

**Pembimbing I**

Nama : Arina Maliya, S.Kep.,M.Si.,Med.

**Pembimbing II**

Nama : Rina Ambarwati, S.Kep.,Ns.

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (Tugas Akhir) dari mahasiswa :

Nama : Oktarina Rohatami

NIM : J 210131012

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Keperawatan

Judul : EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI BEKAM DAN TERAPI  
PIJAT REFLEKSI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI

Naskah Artikel tersebut layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian surat persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 9 Mei 2015

**Pembimbing I**

(Arina Maliya, S.Kep.,M.Si.,Med)

**Pembimbing II**

(Rina Ambarwati, S.Kep.,Ns)

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI BEKAM DAN TERAPI PIJAT REFLEKSI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Oktarina Rohatami\*, Arina Maliya\*\*, Rina Ambarwati\*\*

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang berkaitan dengan penurunan angka harapan hidup penderita, peningkatan penyakit jantung dan risiko terjadinya stroke. Banyak pengobatan non farmakologi yang telah ditemukan untuk membantu menurunkan tekanan, antara lain terapi bekam dan terapi pijat refleksi. Terapi bekam mampu memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan memberikan efek vasodilatasi sehingga menurunkan tekanan darah secara stabil, sedangkan terapi pijat refleksi mampu memberikan rangsangan yang mampu memperlancar aliran darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan *pre eksperiment design* dengan rancangan *two group pre-post test design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 responden, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 orang untuk terapi bekam dan 30 orang untuk terapi pijat refleksi. Teknik analisa data dengan *paired sample t-test* untuk menilai tekanan darah *pre-post test* dan uji beda antara kelompok bekam dan pijat refleksi menggunakan *independent sample t-test*. Dari hasil uji statistik *independent sample t-test* menunjukkan nilai *p-value* 0,018 maka  $H_0$  ditolak, terdapat perbedaan efektivitas untuk tekanan darah sistole dan *p-value* 0,978 maka  $H_0$  diterima tidak ada perbedaan efektivitas untuk tekanan darah diastole. Terdapat perbedaan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah sistole, tetapi tidak ada perbedaan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah diastole. Maka dapat disimpulkan bahwa terapi bekam lebih efektif menurunkan tekanan darah sistole dibandingkan terapi pijat refleksi. Terapi bekam dan terapi pijat refleksi baik digunakan untuk terapi alternatif dalam mengontrol tekanan darah agar tetap stabil bagi penderita hipertensi.

**Kata kunci :** Terapi bekam, terapi pijat refleksi, tekanan darah

*EFFECTIVENESS OF GIVING CUPPING THERAPY AND REFLEKXOLOGY  
THERAPY FOR BLOOD PREASSURE IN PATIENTS OF HYPERTENSION*

Oktarina Rohatami\*, Arina Maliya\*\*, Rina Ambarwati\*\*

*ABSTRACT*

*Hypertension is one of the non-communicable diseases that is related with reduction number of patients life expectancy, increase in heart disease and the risk of stroke. Many non-pharmacological treatments have been found to help reduce the blood pressure, such as cupping therapy and reflexology therapy. Cupping therapy is able to repair the microcirculation of blood vessels and provide vasodilation effect which can reduce the blood preassure with stable. Whereas reflexology therapy is able to provide a stimulus that is capable to make blood circulate smoothly through the body. This research aim to determine the effectiveness of cupping theraphy and reflexology theraphy related with blood pressure in patients of hypertension. This research method uses pre-experiment design with two design group pre-post test design. Total sample in this study was 60 respondents that divided into 2 groups with 30 persons for cupping therapy and 30 persons for reflexology therapy. Data analysis techniques with paired sample t-test to measure pre-post test blood preassure and difference test between cupping and reflexology use independent sample t-test. From the result of independent sample t-test statistic test showed that p-value 0,018 so  $H_0$  is rejected, there are differences in effectiveness for systolic blood pressure and p-value of 0,978, so  $H_0$  is accepted there is no difference in effectiveness for diastolic blood pressure. There are differences in effectiveness of systolic blood preassure reduction, but there was no difference in effectiveness of diastolic blood pressure reduction. So it can be concluded that the cupping therapy more effective than reflexology therapy in reducing blood preassure. Cupping therapy and reflexology therapy uis good to be used in alternative therapies to controlling blood pressure to keep stable in patients with hypertension.*

**Keywords :** *Cupping therapy, reflekkology therapy, blood preassure*

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI BEKAM DAN TERAPI PIJAT REFLEKSI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Oktarina Rohatami\*, Arina Maliya\*\*, Rina Ambarwati\*\*

### LATAR BELAKANG

Kondisi alam dan masyarakat yang sangat kompleks, menyebabkan munculnya berbagai masalah kesehatan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa telah terjadi pergeseran penyebab kematian dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan cukup dominan di negara-negara maju dan berkembang adalah penyakit hipertensi. Hipertensi berkaitan dengan penurunan usia harapan hidup penderita, peningkatan penyakit jantung dan risiko terjadinya stroke (Wisudawan, 2012).

Prevalensi kasus hipertensi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2008 adalah 865.204 jiwa, pada tahun 2009 adalah 698.816 jiwa, pada tahun 2010 adalah 562.117 jiwa dan pada tahun 2011 menjadi 634.860 jiwa. Kasus tertinggi penyakit tidak menular tahun 2012 pada kelompok penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyakit hipertensi, yaitu sebanyak 554.771 kasus (67,57%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012).

Hipertensi merupakan penyakit yang tergolong tidak dapat disembuhkan, sehingga penderita membutuhkan perawatan untuk mengendalikan tekanan darah. Secara umum pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Melakukan terapi dengan farmakologi penderita harus minum obat secara rutin, hal ini menyebabkan penderita menjadi bosan sehingga menjadikan

penderita hipertensi kurang patuh meminum obat dan ini merupakan alasan tersering kegagalan terapi farmakologi (Harvey, 2013).

Seiring dengan kemajuan teknologi banyak metode pengobatan yang berkembang di dunia. Banyak pengobatan non farmakologi yang telah ditemukan untuk membantu menurunkan tekanan darah diantaranya tanaman tradisional, akupunktur, akupressur, bekam, pijat refleksi, hipnoterapi, dan lain-lain. Masyarakat kini mulai beralih pada pengobatan non farmakologi, karena mengetahui efek samping dari penggunaan farmakologi yang dapat merusak hati dan ginjal jika digunakan dalam jangka waktu yang lama. Pengobatan non farmakologi yang sering dipilih oleh penderita hipertensi adalah terapi bekam dan pijat refleksi (Kamaluddin, 2010).

Terapi bekam sudah dikenal dan dikembangkan diberbagai negara di dunia. Bekam berefek terhadap hipertensi dengan memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan memberikan efek vasodilatasi sehingga tekanan darah turun secara stabil, dan menenangkan sistem saraf simpatik. Efek pada sistem saraf simpatik ini menstimulasi sekresi enzim yang berperan sebagai sistem angiotensin renin. Setelah sistem ini tenang dan aktivitasnya berkurang maka tekanan darah akan turun (Sharaf, 2012). Terapi pijat refleksi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormon stress *cortisol*, dan memberikan efek relaksasi bagi otot-otot yang tegang

sehingga tekanan darah akan turun dan mampu memberikan rangsangan yang mampu memperlancar aliran darah (Wahyuni, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 orang yang melakukan terapi bekam di Rumah Bekam Karangmalang, 4 orang mengatakan pusing berkurang dan badan terasa lebih segar setelah bekam, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi bekam 157 mmHg, sesudah terapi 139 mmHg dan tekanan darah diastolik sebelum terapi 92 mmHg, sesudah terapi 87 mmHg. Sedangkan 5 orang yang melakukan terapi pijat refleksi di Rumah Husada Karangmalang, 5 orang mengatakan setelah pijat badannya terasa lebih rileks dan pusing berkurang, dengan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi 159 mmHg, sesudah terapi 143 mmHg dan tekanan darah diastolik sebelum terapi 91 mmHg, sesudah terapi 84 mmHg.

Melihat fenomena banyaknya terapi non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan masing-masing terapi memiliki kekurangan dan kelebihan. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperiment Design*, rancangan yang digunakan *Two Group Pre-Posttest Design* (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang melakukan terapi di Rumah Bekam dan Rumah Husada, Kecamatan Karangmalang, Kabupaten Sragen. Sampel dalam penelitian ini berjumlah

60 responden yang diperoleh melalui *kuota sampling* selama 30 hari, sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 responden untuk kelompok bekam dan 30 responden untuk kelompok pijat refleksi. Teknik pengambilan sampel dengan metode *accidental sampling* (Notoatmodjo, 2010). Dengan kriteria inklusi penderita hipertensi, bersedia menjadi responden, usia 36-65 tahun, pasien hipertensi dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg. Teknik analisa data yang digunakan adalah *Paired Sample t-test* dan *Independent Sample t-test* (Dahlan, 2011).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Karangmalang yaitu di Rumah bekam untuk terapi bekam dan Rumah husada untuk terapi pijat refleksi, tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan efektivitas terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia

Karakteristik	Kelompok Bekam		Kelompok Pijat Refleksi	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	19	31,67	17	28,33
Perempuan	11	18,33	13	21,67
Total	30	50	30	50
Usia				
$\leq 45$ tahun	4	6,67	3	5
46-55 tahun	14	23,33	12	20
$\geq 56$ tahun	12	20	15	25
Total	30	50	30	50

Tabel 1 diperoleh distribusi jenis kelamin pada kedua kelompok lebih banyak pada laki-laki. Usia responden pada kelompok bekam lebih banyak pada rentang usia 46-55 tahun yaitu 23,33% sedangkan untuk kelompok pijat refleksi pada usia  $\geq 56$  tahun yaitu 25%.

### Hasil Analisis Bivariat

#### 1. Uji beda rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* kelompok bekam

Nilai rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* pada kelompok bekam, menggunakan uji *paired sample t-test* ditampilkan dalam tabel 2.

Tabel 2 Hasil uji beda rata-rata tekanan sistole *pre* dan *post test* kelompok bekam

Kel.	Rata-rata		t	p
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>		
Bekam	168,87	152,97	18,586	0,001

Tabel 2 diperoleh hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok bekam nilai  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ , hal ini menunjukkan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* pada kelompok terapi bekam.

#### 2. Uji beda rata-rata tekanan darah diastole *pre* dan *post test* kelompok bekam

Nilai rata-rata tekanan darah diastole *pre* dan *post* pada kelompok bekam ditampilkan dalam tabel 3.

Tabel 3 Hasil uji beda rata-rata tekanan darah diastole *pre* dan *post test* kelompok bekam

Kel.	Rata-rata		T	p
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>		
Bekam	95,53	89,17	10,753	0,001

Tabel 3 diperoleh hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok bekam nilai  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ , hal ini menunjukkan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah diastole *pre* dan *post test* pada kelompok terapi bekam.

#### 3. Uji beda rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* kelompok pijat refleksi

Untuk mengetahui nilai rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post* pada kelompok pijat refleksi menggunakan uji *paired sample t-test* ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil uji beda rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* kelompok pijat refleksi

Kel.	Rata-rata		T	P
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>		
Pijat	172,93	163,00	9,086	0,001

Tabel 4 diperoleh hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok bekam nilai  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ , hal ini menunjukkan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistole *pre* dan *post test* pada kelompok terapi pijat refleksi.

#### 4. Uji beda rata-rata tekanan darah distole *pre* dan *post test* kelompok pijat refleksi

Nilai tekanan darah diastole *pre* dan *post test* pada kelompok pijat refleksi, dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil uji beda rata-rata tekanan darah diastole pretest dan posttest kelompok pijat refleksi

Kel.	Rata-rata		t	p
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>		
Pijat	94,53	89,20	6,791	0,001

Tabel 5 diperoleh hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok

bekam nilai  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ , hal ini menunjukkan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah diastole *pre* dan *post test* pada kelompok terapi pijat refleksi.

##### 5. Efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah sistole

Tabel 6 Hasil uji beda rata-rata tekanan darah sistole *post test* kelompok bekam dan pijat refleksi

<i>Post test</i>	Mean	t	p
Bekam	152,97	-2,440	0,018
Pijat	163,00		

Berdasarkan tabel 6 diperoleh nilai  $p = 0,018 < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah sistole. Perbedaan rata-rata kedua kelompok yaitu -10,033 maka dapat disimpulkan bahwa terapi bekam lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistole.

##### 6. Efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah diastole

Tabel 7 Hasil uji beda rata-rata tekanan darah diastole *post test* kelompok bekam dan pijat refleksi

<i>Post test</i>	Mean	t	p
Bekam	89,17	-0,028	0,978
Pijat	89,20		

Berdasarkan tabel 7 diperoleh nilai  $p = 0,978 < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah diastole pada kedua terapi namun

perbedaannya tidak begitu bermakna.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden

Berdasarkan jenis kelamin responden pada penderita hipertensi yang melakukan terapi di Rumah bekam dan Rumah husada diperoleh hasil bahwa responden laki-laki lebih banyak dari responden perempuan pada kedua kelompok yaitu sebanyak 36 orang (60%) dan perempuan 24 orang (40%).

Laki-laki lebih rentan terkena hipertensi karena laki-laki tidak memiliki hormon *estrogen* sedangkan perempuan akan lebih rentan menderita hipertensi ketika sudah *menopause*. Setelah perempuan memasuki masa *menopause* maka akan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon *estrogen*. Fungsi dari hormon *estrogen* sebagai pelindung jantung dan pembuluh darah dengan meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang bertugas sebagai pelindung pembuluh darah dari *aterosclerosis* (Sylvia & Price, 2006).

Saat siklus menstruasi, tekanan darah akan turun ini terjadi ketika fase *ovulasi* dimana kadar *estrogen* dalam tubuh meningkat. Setelah wanita *menopause* maka tidak akan terjadi fase tersebut, sehingga tekanan darah tidak menurun dan justru cenderung meningkat (Burns dan Korach, 2012).

Timio dan Verdechchia (2005) menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia maka arteri akan kehilangan elastisitasnya, sehingga volume darah yang mengalir tidak lancar. Bertambahnya usia juga



mempengaruhi metabolisme kalsium, sehingga banyak kalsium ikut beredar dalam darah dan darah menjadi lebih kental. Hal ini yang menyebabkan peningkatan tekanan darah pada usia lanjut.

Dengan bertambahnya usia maka arteri akan kehilangan elastisitasnya sehingga aliran darah tidak lancar dan tekanan darah meningkat. Meskipun hipertensi dapat terjadi pada semua usia, namun paling sering terjadi pada usia diatas 40 tahun. Peningkatan tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia dipengaruhi oleh tekanan arterial yang meningkat, terjadinya regurgitasi aorta dan proses degeneratif yang sering terjadi pada usia tua (Anggara dan Nanang, 2013).

## 2. Uji rata-rata tekanan darah *pre* dan *post test* kelompok bekam

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata tekanan darah sistole *pretest* pada kelompok bekam adalah 168,87 mmHg dan terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistole *posttest* yaitu menjadi 152,97 mmHg, terdapat selisih 15,90 mmHg berarti terjadi penurunan sebesar 9,42%. Berdasarkan uji statistik *paired sample t-test* menunjukkan bahwa ada penurunan rata-rata tekanan darah sistole kelompok bekam antara sebelum dan sesudah diberikan terapi dengan nilai  $p = 0,001$ . Rata-rata tekanan darah diastole *pretest* sebesar 95,53 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole *posttest* menjadi 89,17 mmHg, selisih antara *pretest* dan *posttest* sebesar 6,36 mmHg penurunan sebesar 6,66%. Berdasarkan uji statistik menunjukkan adanya penurunan

rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok bekam antara sebelum dan sesudah diberikan terapi dengan nilai  $p = 0,001$ .

Penurunan tekanan darah dalam terapi bekam dikarenakan oleh efek dari terapi bekam yaitu menenangkan sistem saraf simpatik serta menstimulasi sekresi enzim yang berperan sebagai *angiotensin renin*. Setelah sistem saraf simpatis tenang maka tekanan darah akan turun, selain itu juga dipengaruhi oleh terkendalinya hormon *aldosteron* dan turunnya volume darah yang mengalir di dalam pembuluh darah (Sharaf, 2012).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terapi bekam efektif dalam menurunkan tekanan darah sistole dan diastole, maka penderita hipertensi dapat menggunakan terapi alternatif ini untuk mengontrol tekanan darah agar stabil. Menurut Yasin (2005) bekam mampu memicu pengeluaran beberapa zat seperti *serotonin*, *histamin*, *bradikinin*, *slow reactio substance (SRS)* yang menyebabkan dilatasi kapiler dan artiriol. Hal ini menyebabkan perbaikan mikro-sirkulasi pembuluh darah dan menimbulkan efek relaksasi sehingga tekanan darah turun secara stabil.

## 3. Uji beda rata-rata tekanan darah *pre* dan *post test* kelompok pijat refleksi

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata tekanan darah sistole *pretest* pada kelompok pijat refleksi menunjukkan 172,93 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistole *posttest* menjadi 163,00 mmHg, terdapat penurunan dengan selisih 9,93 mmHg atau sebesar 5,74%.

Berdasarkan uji statistik *paired sample t-test* pada kelompok pijat refleksi mengalami penurunan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah diberikan terapi dengan nilai  $p = 0,001$ . Rata-rata tekanan diastole *pretest* menunjukkan 94,53 mmHg dan rata-rata tekanan darah *posttest* sebesar 89,20 mmHg, sehingga terjadi penurunan tekanan darah diastole sebesar 5,33 mmHg atau 5,64%. Dari uji statistik juga didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tekanan darah diastole antara sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat refleksi dengan nilai  $p = 0,001$ .

Penurunan tekanan darah dengan terapi pijat refleksi dikarenakan relaksasi yang dihasilkan oleh stimulasi taktil di jaringan tubuh. Pijat refleksi menurunkan produksi kortisol dengan meningkatkan sekresi *corticotropin* dari HPA. Setelah tubuh rileks maka otak mengeluarkan *serotonin* yang berperan dalam perubahan fisiologis pada tubuh yaitu menyebabkan dilatasi pembuluh darah kapiler dan arteriol sehingga mikrosirkulasi pembuluh darah membaik. Efek membaiknya mikrosirkulasi pembuluh darah yaitu terjadi relaksasi pada otot-otot yang kaku serta akibat vasodilatasi pada pembuluh darah akan menurunkan tekanan darah secara stabil (Guyton & Hall, 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terapi pijat refleksi mampu menurunkan tekanan darah sistole dan diastole, terbukti dengan adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi pijat refleksi.

Menurut Widyaningrum (2013) menyebutkan bahwa terapi pijat refleksi memberikan rangsangan bioelektrik apabila titik saraf zona refleksi diberi pijatan sehingga simpul saraf pembuluh darah terbuka. Saat pemijatan maka timbul rasa nyeri, maka tubuh mengeluarkan zat *morfin* yang menimbulkan perasaan rileks.

Relaksasi merupakan tindakan yang wajib diberikan pada penderita hipertensi sebagai terapi anti-hipertensi non farmakologi. Penyebab naiknya tekanan darah bisa karena kekakuan pada dinding arteri, volume darah meningkat, atau viscositas darah meningkat. Pembuluh darah yang rileks akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga mengakibatkan tekanan darah akan turun. Beberapa cara dapat dilakukan agar tubuh menjadi rileks antara lain seperti terapi musik klasik, yoga, teknik napas dalam, dan terapi massase (Muttaqin, 2009).

#### 4. Efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah

Uji beda rata-rata setelah dilakukan terapi menunjukkan tekanan darah sistole dan diastole mengalami penurunan pada kelompok bekam dan pijat refleksi. Untuk membedakan terapi mana yang efektif menurunkan tekanan darah maka menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil uji statistic menunjukkan rata-rata tekanan darah sistole *posttest* bekam 152,97 mmHg dan untuk pijat refleksi 163,00 mmHg. Nilai uji statistic menunjukkan nilai  $p = 0,018$  dan nilai perbedaan rata-rata

kedua kelompok yaitu -10,033, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas pemberian terapi bekam dan terapi pijat refleksi, dan terapi bekam lebih efektif dalam menurunkan tekanan sistole. Untuk tekanan darah diastole rata-rata tekanan darah *post test* bekam 89,17 mmHg dan untuk pijat refleksi 89,20 mmHg. Nilai uji statistic  $p = 0,978$  maka dapat disimpulkan untuk tekanan darah diastole tidak terdapat perbedaan efektivitas antara kedua terapi. Pada *posttest* tekanan darah diastole terdapat perbedaan penurunan, namun perbedaannya tidak terlalu bermakna.

Peningkatan tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia sering dialami oleh orang-orang yang berusia lanjut. Peningkatan tekanan darah pada usia lanjut umumnya terjadi akibat fungsi organ pada sistem kardiovaskular. Perubahan struktural dan fungsional dari sistem pembuluh darah seperti aterosklerosis, hilangnya elastisitas, sehingga aorta dan arteri besar menurun kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (Smeltzer & Bare, 2005).

Mekanisme terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah melalui pelepasan zat nitrit oksida yang menyebabkan terjadinya dilatasi pada pembuluh darah, menjadikan pembuluh darah lebih kuat dan elastis, mengendalikan hormon aldosteron sehingga volume darah yang mengalir di pembuluh darah menurun dan hasil akhirnya tekanan darah menurun secara stabil. Dari hasil penelitian menunjukkan perbedaan keefektifan

dari kedua terapi hanya terjadi pada tekanan darah sistole, hal ini diakibatkan karena untuk menurunkan tekanan darah terapi bekam akan memperbaiki mikrosirkulasi darah mulai dari pembuluh darah yang besar terlebih dahulu, sehingga pembuluh darah besar akan elastis kembali dan tekanan darah sistole akan mengalami penurunan lebih cepat. Saat jantung berkontraksi untuk memompa darah maka terapi bekam juga berefek untuk menurunkan volume darah yang beredar di pembuluh darah. Pada tekanan darah diastole kerja terapi bekam terlihat lebih lama karena tekanan diastole terjadi ketika jantung berelaksasi dan darah dikirim kembali ke jantung melalui pembuluh darah vena yang sifatnya kurang elastis (Rony, Setiawan dan Sari, 2009; Sharaf, 2012).

Berdasarkan penelitian yang saya lakukan maka didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah sistole dan tidak ada perbedaan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah diastole. Hasil uji statistic menunjukkan terapi bekam lebih efektif menurunkan tekanan darah sistole. Pada tekanan darah diastole antara kedua terapi mengalami penurunan, namun perbedaannya tidak terlalu bermakna.

Lebih efektifnya terapi bekam dikarenakan terapi bekam merangsang titik-titik saraf di tubuh dan menyebabkan pergerakan aliran darah tidak seperti terapi pijat refleksi yang hanya merangsang titik saraf di tubuh. Selain itu terapi bekam juga mensekresi zat *nitrit oksida* (NO) yang memperluas

pembuluh darah sehingga tekanan darah turun (Fikri, Nursalam & Eka, 2012).

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

1. Terdapat perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah mendapat terapi bekam, terjadi penurunan tekanan darah setelah terapi bekam.
2. Terdapat perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah mendapat terapi pijat refleksi, terjadi penurunan tekanan darah setelah terapi pijat refleksi.
3. Terapi bekam lebih efektif daripada terapi pijat refleksi dalam menurunkan tekanan darah sistole, untuk tekanan darah diastole terapi bekam dan terapi pijat refleksi berpengaruh menurunkan tekanan darah namun perbedaannya tidak terlalu bermakna.

### B. Saran

1. Bagi profesi keperawatan, dapat dijadikan referensi dan dapat digunakan untuk memberikan terapi komplementer yang efektif dan tentu saja relatif lebih murah bagi penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah.
2. Bagi institusi pendidikan, dapat dijadikan salah satu referensi dalam pembelajaran mengenai terapi komplementer untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperhatikan faktor konsumsi makanan dan kebiasaan hidup

sehari-hari agar hasil penelitian lebih signifikan. Dapat juga dilakukan penelitian pada responden dengan nyeri atau diabetes melitus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, Febby H D dan Nanang Prayitno. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas telaga murni, cikarang barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5 (1); Januari 2013. Diakses tanggal 28 Februari 2015.
- Burns, K. A., & Korach, K. S. (2012). Estrogen receptors and human disease: An update. *Archives of Toxicology*. *Archiv Für Toxikologie*, 86(10), 1491-504. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s00204-012-0868-5>. Diakses tanggal 8 Maret 2015.
- Dahlan, M. Sopiudin. (2011). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2012). Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012. [http://www.depkes.go.id/downloads/PROFIL\\_KES\\_PROVINSI\\_2012/13\\_Profil\\_Kes.Prov.JawaTengah\\_2012.pdf](http://www.depkes.go.id/downloads/PROFIL_KES_PROVINSI_2012/13_Profil_Kes.Prov.JawaTengah_2012.pdf).
- Fikri, Zahid., Nursalam, & Eka Misbahatul M. (2012). Penurunan kadar kolesterol

- dengan terapi bekam. *Journal of Nurse Community. Volume 3, No. 6*. Diakses tanggal 2 Maret 2015.
- Guyton & Hall. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi II. Jakarta : EGC.
- Harvey, Richard A. & Pamela C. Champe. (2013). *Farmakologi ulasan bergambar*. Jakarta : EGC.
- Kamaluddin, Ridwan. (2010). Pertimbangan Dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Keperawatan Soedirman. Volume 5, No. 2*. Diakses tanggal 2 Desember 2013.
- Muttaqin, Arif. (2009). *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler dan hematologi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmojo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan edisi revisi*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Price, Sylvia Anderson dan Wilson, McCarty L. (2006). *Patofisiologi : konsep-klinis proses-proses penyakit*. Edisi 1. Volume 6. Jakarta : EGC.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). Riskesdas 2013. [http://www.depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil\\_20Riskesdas\\_202013.pdf](http://www.depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil_20Riskesdas_202013.pdf).
- Ronny; Setiawan; dan Sari Fatimah. (2009). *Fisiologi kardiovaskular: berbasis masalah keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Sharaf, A. R. (2012). *Penyakit dan Terapi Bekamnya : Dasar-dasar Ilmiah Terapi Bekam*. Surakarta : Thibbia.
- Smeltzer and Bare. (2005). *Buku ajar keperawatan medikal bedah, Edisi 8, Volume 2*. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk penelitian*. Bandung : PT. Alfabeta.
- Timio, M., & Verdecchia, P. (2005). Blood pressure changer over 20 years in nuns in secluded order. *Journal Hypertension in Elderly, 4 (1)*, 60-63. Diakses tanggal 28 Februari 2015.
- Widyaningrum, Herlina. (2013). *Pijat refleksi dan 6 terapi alternatif lainnya*. Yogyakarta : Media Pressindo.
- Wisudawan, Agus A. W., Prasajo Pribadi, & Puspita Septi D. (2012). *Gambaran Penggunaan Antihipertensi Di Poliklinik*

Penyakit Dalam RSUD Tidar  
Kota Magelang Periode Januari-  
Juni 2012. Magelang :  
Universitas Muhammadiyah  
Magelang.

Yasin, S.A. (2005). *Bekam sunnahnabi  
dan mukjizat medis*. Solo : Al-  
Qowam.

- 
- \* Mahasiswa S1 Prodi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan UMS  
Jl. Ahmad Yani No. 1 Surakarta
  - \*\* Dosen Prodi Keperawatan Fakultas  
Ilmu Kesehatan UMS  
Jl. Ahmad Yani No. 1 Surakarta
  - \*\* Dosen Prodi Keperawatan Fakultas  
Ilmu Kesehatan UMS  
Jl. Ahmad Yani No. 1 Surakarta